

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-260164

(43)Date of publication of application : 03.10.1997

(51)Int.Cl.

H01F 37/00

H01F 27/06

(21)Application number : 08-090310

(71)Applicant : TOKIN CORP

(22)Date of filing : 18.03.1996

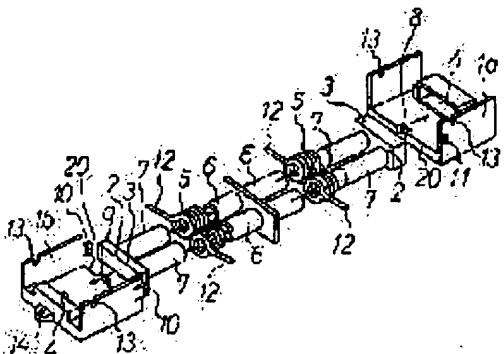
(72)Inventor : TAKAHASHI MASAYUKI

(54) ELECTRONIC COMPONENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a low-cost choke coil suitable for mass production by reducing the number of parts comprising holders and thus making easier the control of parts.

SOLUTION: A choke coil is provided with separated holders 1a and 1b with recessed parts 4 for holding and fixing back parts 3 of separated magnetic cores 2. A recessed part 8 and a projected part 9 are provided for positioning at the joint surface 20 of the holders 1a and 1b. Notches 13 for pulling out leads 12 of windings 5 and projected parts and nails for engaging with each other are formed on the sides of the holders 1a and 1b. Holes for mounting and fixing are also provided in the bottom of the holders 1a and 1b.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27.12.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

Best Available Copy

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-260164

(43)公開日 平成9年(1997)10月3日

(51)Int.Cl.*

H 01 F 37/00
27/06

識別記号

府内整理番号

F I

H 01 F 37/00
15/02

技術表示箇所

N
E

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全3頁)

(21)出願番号

特開平8-90310

(22)出願日

平成8年(1996)3月18日

(71)出願人 000134257

株式会社トーキン

宮城県仙台市太白区郡山6丁目7番1号

(72)発明者 高橋 真幸

宮城県仙台市太白区郡山6丁目7番1号

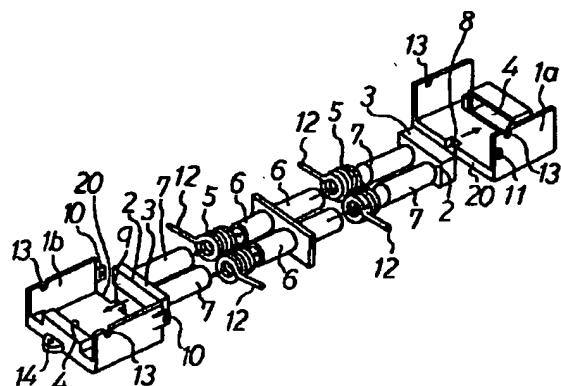
株式会社トーキン内

(54)【発明の名称】 電子部品

(57)【要約】

【課題】 ホルダーを構成する部品を少なくして部品の管理を容易にし、安価で、量産に適した構造のチョークコイルの提供。

【解決手段】 分割形磁芯2の背部3を保持固定する凹部4をもつ分割形のホルダー1a, 1bの結合面20に、位置決めのための凹部8及び凸部9を設け、側面には、巻線5の引出線12を引き出すための切り欠き13及び互いに係合するための凸状部と爪とを形成し、かつ、底部に固定取り付け孔を具備するホルダーにより組み立てられたチョークコイル。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 分割形磁芯と、筒状に積層巻回し、その端部を8の字状にして再び筒状に積層巻回した巻線の施されたボビンとを固定するホルダーからなる電子部品において、前記ホルダーは、前記分割形磁芯の背部を保持固定する凹部をもつ分割形であり、各々の結合面には位置決めのための嵌合部を設け、前記分割形磁芯の磁脚と平行する二つの側面には前記巻線の引出線を引き出すための切り欠き及び分割された前記ホルダー相互の係合機構を形成し、更に、前記ホルダーの底部に固定取り付け孔を具備したことを特徴とする電子部品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、民生用や産業用電子機器等に使用するトランスやチョークコイル等の電子部品に関し、特に、それに使用するホルダーの構造に関する。

【0002】

【従来の技術】図面を用いて従来の電子部品のチョークコイルについて説明する。図3に示すように、従来のチョークコイルは、絶縁物からなる両端に貫通孔を有した2枚の固定板15と、金属製の片端に雄ねじを設けた2本の固定棒16と、2個のナット17で構成されており、固定板15の貫通孔に、固定棒16を貫通させ、分割形磁芯18の背部19を固定板15で挟み込み、ナット17で締め付けて挟持する構造であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のチョークコイルは、前述のように、ホルダーを構成する部品が3種類6個あり、部品点数が多く、管理しにくく、組立に時間を要するという問題があった。

【0004】又、固定板15と分割形磁芯18の背部19との位置決めが難しく、ナット17で締め付ける構造のため、締め付け作業にばらつきが生じ、品質が不安定になりやすく、量産に向かないという問題もあった。

【0005】本発明は、これらの欠点を除去するため、ホルダーを構成する部品を少なくして部品の管理を容易にし、安価で、量産に適した構造の電子部品を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、分割形磁芯と、筒状に積層巻回し、その端部を8の字状にして再び筒状に積層巻回した巻線の施されたボビンとを固定するホルダーからなる電子部品において、前記ホルダーは、前記分割形磁芯の背部を保持固定する凹部をもつ分割形であり、各々の結合面には位置決めのための嵌合部を設け、前記分割形磁芯の磁脚と平行する二つの側面には前記巻線の引出線を引き出すための切り欠き及び分割された前記ホルダー相互の係合機構を形成し、更に、前記ホルダーの底部に固定取り付け孔を具備したことを特徴と

する電子部品である。

【0007】本発明の構造により、前記ホルダーに形成された凹部に前記分割形磁芯の背部を挿入し、分割されている2個のホルダーを互いに係合するだけで、容易に前記磁芯を固定できるので、組立に要する時間も少なくてすみ、又、部品点数も少なくなり、安価で、部品管理が容易になった。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。

【0009】図1は、本発明のチョークコイルを示す分解斜視図である。図2は、本発明のチョークコイルを示す外観斜視図である。

【0010】図1および図2に示すように、本発明のチョークコイルは、分割形のホルダー1a, 1bを用い、分割形磁芯2の背部3をホルダー1a, 1bの凹部4に挿入して前記磁芯2を保持固定する。その後、筒状に積層巻回し、その端部を8の字状にして再び筒状に積層巻回した巻線5を、中央に絶縁仕切板を形成したボビン6に挿通した後、該ボビン6を前記磁芯2の磁脚7に挿通させ、各々のホルダー1a, 1bの結合面20に形成された嵌合部8と凸部9を嵌合させることにより、前記ホルダー1a, 1bの位置決めができる。

【0011】次に、前記磁芯2の磁脚7と平行するホルダー1a, 1bの二つの側面に形成した係合機構爪10と凸状部11とを係合させることにより、前記磁芯2は確実に固定される。

【0012】又、前記巻線5の引出線12は、前記ホルダー1a, 1bの前記爪10と溝11とが形成された同じ面に設けられた切り欠き13より、前記ホルダー1a, 1bの外へ引き出すことができる。

【0013】又、チョークコイルの機器への固定は、前記ホルダー1a, 1bの固定取り付け孔14にねじを利用してプリント基板等を介して容易にできる。なお、本実施例では、ボビンの材質をポリブチレンテレフタレート(PBT)とし、巻線の線径は2mmのものを使用した。

【0014】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明の電子部品によれば、部品点数が少なく、安価で、組立が容易となり、しかも量産性が向上した。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるチョークコイルの分解斜視図。

【図2】本発明によるチョークコイルの外観斜視図。

【図3】従来のチョークコイルの外観斜視図。

【符号の説明】

1a, 1b ホルダー

2, 18 (分割形) 磁芯

3, 19 背部

50 4, 8 (嵌合部) 凹部

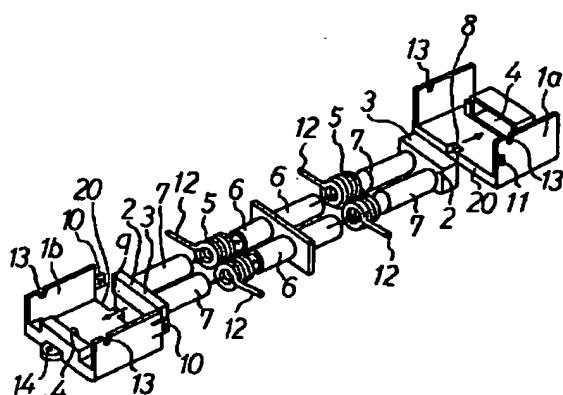
3

4

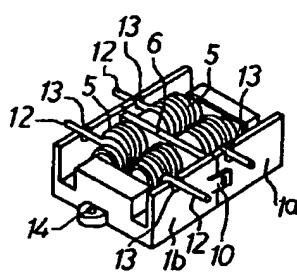
5 卷線
 6 ポビン
 7 磁脚
 9 凸部
 10 (係合機構)爪
 11 凸状部
 12 引出線

13 切り欠き
 14 固定取り付け孔
 15 固定板
 16 固定棒
 17 ナット
 20 結合面

【図1】



【図2】



【図3】

